

Rec'd PCT/PTO 20 JAN 2005

**VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM  
GEBIET DES PATENTWESEN**

**PCT**

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT**

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

REC'D 30 JUL 2004

WIPO

PCT

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts sac1PWO	<b>WEITERES VORGEHEN</b> siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/PEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/CH 03/00328	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 22.05.2003	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 31.05.2002
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK B65D5/74		
Anmelder SIG TECHNOLOGY LTD. et al.		

1. Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.



2. Dieser BERICHT-umfaßt insgesamt 5 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.

- ☒ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).

Diese Anlagen umfassen insgesamt 2 Blätter.

3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- I ☒ Grundlage des Bescheids
- II ☐ Priorität
- III ☐ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- IV ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- V ☒ Begründete Feststellung nach Regel 66.2 a)ii) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
- VII ☐ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- VIII ☐ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags  08.12.2003	Datum der Fertigstellung dieses Berichts  29.07.2004
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde   Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter  Schelle, J  Tel. +49 89 2399-2612  

**I. Grundlage des Berichts**

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):

**Beschreibung, Seiten**

1-3, 5-14 in der ursprünglich eingereichten Fassung  
4 eingegangen am 14.06.2004 mit Schreiben vom 11.06.2004

**Ansprüche, Nr.**

3 (Teil), 4-10 in der ursprünglich eingereichten Fassung  
1, 2, 3 (Teil) eingegangen am 14.06.2004 mit Schreiben vom 11.06.2004

**Zeichnungen, Figuren**

1-7 in der ursprünglich eingereichten Fassung

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um:

- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- ☐ die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- ☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung,      Seiten:
- ☐ Ansprüche,      Nr.:

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER  
PRÜFUNGSBERICHT**

Internationales Aktenzeichen PCT/CH 03/00328

☐ Zeichnungen, Blatt:

5. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

*(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen.)*

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

**V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

1. Feststellung

Neuheit (N)	Ja: Ansprüche 1-10
	Nein: Ansprüche
Erfinderische Tätigkeit (IS)	Ja: Ansprüche 1-10
	Nein: Ansprüche
Gewerbliche Anwendbarkeit (IA)	Ja: Ansprüche: 1-10
	Nein: Ansprüche:

2. Unterlagen und Erklärungen:

**siehe Beiblatt**

**Zu Punkt V**

**Begründete Feststellung hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

1. Es wird auf das folgende Dokument verwiesen:  
D1: EP-A-1 088 764
2. Der Selbstöffner-Verschluss gemäss Patentanspruch 1 erfüllt die Kriterien des Artikels 33(1) PCT.

**2.1 Neuheit, Artikel 33(2) PCT:**

Der in Dokument D1 offenbarte Verschluss (siehe insbesondere: Spalte 7, Zeile 58 - Spalte 8, Zeile 50; Figuren 6-11) repräsentiert den nächstkommenden Stand der Technik.

Die Bewegung des Schneidelements 18 folgt hier ständig einer Schraubenlinie, während beim beanspruchten Selbstöffner-Verschluss sich der Schraubenlinienbewegung "eine reine Drehung in der Horizontalen" anschliesst.

**2.2 Erfinderische Tätigkeit, Artikel 33(3) PCT:**

Das Problem beim bekannten Selbstöffner-Verschluss besteht darin, dass die Qualität des Schnitts zu wünschen übrig lässt, und so entstehende Papier- oder Folienfetzen das Ausgiessen behindern (siehe auch die vorliegende Beschreibung, Paragraf [0002]).

Gemäss Anspruch 1 wird dieses Problem dadurch gelöst, dass der Selbstöffner so geführt wird, dass er beim Öffnen der Drehkappe "zunächst einer steil abwärts gerichteten Schraubenlinie folgt und hernach in eine reine Drehung in der Horizontalen übergeht".

Dies führt dazu, dass der Selbstöffner schnell in das Behältermaterial einsticht und anschliessend eine saubere Schneidbewegung vollführt.

Im verfügbaren Stand der Technik gibt es für diese Lösung keine Anregung.

- 2.3 Der Selbstöffner-Verschluss gemäss Patentanspruch 1 ist zweifellos auch gewerblich anwendbar (Artikel 33(4) PCT).
3. Die abhängigen Ansprüche 2 bis 10 betreffen Ausgestaltungen und erfüllen somit ebenfalls die Kriterien des Artikels 33(1) PCT.

Mittel auf, welche die Übertragung des Drehmomentes von der Drehkappe auf die Durchstosserhülse übernehmen sollen, oder die vorgesehenen Mitnehmernocken, welche in Nuten an der Durchstosserhülse eingreifen, springen aus diesen Nuten. Wenn solches passiert, ist der Selbstöffner-Verschluss nicht mehr funktionsfähig.

**[0003]** Es gilt daher, diesen Problemen Abhilfe zu leisten und einen Selbstöffner-Verschluss für Verbundpackungen oder für mit Folienmaterial verschlossene Behälterstutzen zu schaffen, der für verschiedene Dimensionen ein zuverlässiges Ausschneiden der Laminatscheibe oder Folienscheibe im lichten Stutzendurchgang ermöglicht, wobei saubere Schnittländer erzielt werden sollen, sodass in den Durchgang ragende Fetzen vermieden werden. Für eine Vielzahl von Folienmaterialien und Verbundstoffen soll ein gezieltes Vorschwächen der Schneidstellen durch Stanzen oder Laser-Behandlung sogar entfallen können.

**[0004]** Diese Aufgabe wird gelöst von einem Selbstöffner-Verschluss für Verbundpackungen sowie für mit Folienmaterial verschlossene Behälterstutzen, bestehend aus einem Stutzen, welcher dichtend auf eine Verbundpackung oder auf einen mit Folienmaterial verschlossenen Behälter montierbar ist, einer zugehörigen Drehkappe sowie einem innerhalb des Stutzens angeordneten Selbstöffner, welcher von der Drehkappe in Drehung versetzbar ist, wobei sich der Selbstöffner-Verschluss dadurch auszeichnet, dass die Innenseite des Stutzens mit mindestens zwei um seinen Innenumfang verteilt angeordneten Führungsstegen mit ändernder Steigung ausgerüstet ist, sodass der als Hülse ausgebildete Selbstöffner, an dessen Aussenseite mindestens zwei Führungsrippen mit je einer Führungsfläche angeordnet sind, beim stetigen Drehen im Innern des Stutzens durch Führung seiner Führungsflächen an den Führungsstegen zunächst einer steil abwärts gerichteten Schraubenlinie folgt und hernach in eine reine Drehung in der Horizontalen übergeht.

**[0005]** In den Figuren ist eine vorteilhafte Ausführung dieses Selbstöffner-Verschlusses für Verbundpackungen in verschiedenen Ansichten dargestellt. Anhand dieser Figuren wird der Selbstöffner-Verschluss nachfolgend im einzelnen beschrieben und seine Funktion wird erläutert und erklärt.

## Patentansprüche

1. Selbstöffner-Verschluss für Verbundpackungen sowie für mit Folienmaterial verschlossene Behälterstutzen, bestehend aus einem Stutzen (2), welcher dichtend auf eine Verbundpackung oder auf einen mit Folienmaterial verschlossenen Behälterstutzen montierbar ist, einer zugehörigen Drehkappe (1) sowie einem innerhalb des Stutzens (2) angeordneten Selbstöffner (3), welcher von der Drehkappe (1) in Drehung versetzbar ist, *dadurch gekennzeichnet*, dass die Innenseite des Stutzens (2) mit mindestens zwei um seinen Innenumfang verteilt angeordneten Führungsstegen (20) mit ändernder Steigung ausgerüstet ist, sodass der als Hülse ausgebildete Selbstöffner (3), an dessen Aussenseite mindestens zwei Führungsrippen (12) mit je einer Führungsfläche (15) angeordnet sind, beim stetigen Drehen im Innern des Stutzens (2) durch Führung seiner Führungsflächen (15) an den Führungsstegen (20) zunächst einer steil abwärts gerichteten Schraubenlinie folgt und hernach in eine reine Drehung in der Horizontalen übergeht.
2. Selbstöffner-Verschluss für Verbundpackungen sowie für mit Folienmaterial verschlossene Behälterstutzen nach Anspruch 1, *dadurch gekennzeichnet*, dass der Selbstöffner als Hülse (3) ausgebildet ist, welche an ihrem unteren Rand mindestens einen Stechdorn (10) mit scharfer, nach unten ragender Spitze (24) aufweist, der an seiner Flanke, die von oben gesehen im Gegenurzeigersinn in Umfangsrichtung zeigt, eine scharfe Kante (11) aufweist.
3. Selbstöffner-Verschluss für Verbundpackungen sowie für mit Folienmaterial verschlossene Behälterstutzen nach einem der vorangehenden Ansprüche, *dadurch gekennzeichnet*, dass die Drehkappe (1) auf der Innenseite ihres Kappendeckels mindestens zwei freistehende, voneinander in Umfangsrich-

Translation

PATENT COOPERATION TREATY

PCT/CH2003/000328



# PCT

## INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference sac1PWO	<b>FOR FURTHER ACTION</b> See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/CH2003/000328	International filing date ( <i>day/month/year</i> ) 22 May 2003 (22.05.2003)	Priority date ( <i>day/month/year</i> ) 31 May 2002 (31.05.2002)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC B65D 5/74		
Applicant SIG TECHNOLOGY LTD.		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.
2. This REPORT consists of a total of <u>5</u> sheets, including this cover sheet.  <input checked="" type="checkbox"/> This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).  These annexes consist of a total of <u>2</u> sheets.
3. This report contains indications relating to the following items:  I <input checked="" type="checkbox"/> Basis of the report II <input type="checkbox"/> Priority III <input type="checkbox"/> Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability IV <input type="checkbox"/> Lack of unity of invention V <input checked="" type="checkbox"/> Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement VI <input type="checkbox"/> Certain documents cited VII <input type="checkbox"/> Certain defects in the international application VIII <input type="checkbox"/> Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 08 December 2003 (08.12.2003)	Date of completion of this report 29 July 2004 (29.07.2004)
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.



## INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/CH2003/000328

## I. Basis of the report

## 1. With regard to the elements of the international application:\*

- ☐ the international application as originally filed
- ☒ the description:  
pages 1-3,5-14, as originally filed  
pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
pages 4, filed with the letter of 11 June 2004 (11.06.2004)
- ☒ the claims:  
pages 3 (partly), 4-10, as originally filed  
pages \_\_\_\_\_, as amended (together with any statement under Article 19  
pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
pages 1,2,3 (partly), filed with the letter of 11 June 2004 (11.06.2004)
- ☒ the drawings:  
pages 1-7, as originally filed  
pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_
- ☐ the sequence listing part of the description:  
pages \_\_\_\_\_, as originally filed  
pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_

## 2. With regard to the language, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item.

These elements were available or furnished to this Authority in the following language \_\_\_\_\_ which is:

- ☐ the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)).
- ☐ the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).
- ☐ the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/or 55.3).

## 3. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

- ☐ contained in the international application in written form.
- ☐ filed together with the international application in computer readable form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in written form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in computer readable form.
- ☐ The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.
- ☐ The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

4. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages \_\_\_\_\_
- ☐ the claims, Nos. \_\_\_\_\_
- ☐ the drawings, sheets/fig \_\_\_\_\_

5. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).\*\*

\* Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rule 70.16 and 70.17).

\*\* Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.

**V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement****1. Statement**

Novelty (N)	Claims	1-10	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims	1-10	YES
	Claims		NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-10	YES
	Claims		NO

**2. Citations and explanations****1. Reference is made to the following document:**

D1: EP-A-1 088 764

**2. The self-opener closure defined in claim 1 satisfies the criteria of PCT Article 33(1).****2.1 Novelty (PCT Article 33(2)):**

The closure disclosed in D1 (see especially column 7, line 58 to column 8, line 50; figures 6 to 11) represents the closest prior art.

In that document the cutting member 18 moves continuously in a helix; in the case of the claimed self-opener closure, however, after the helical movement it "rotates only in the horizontal".

**2.2 Inventive step (PCT Article 33(3)):**

The problem with the known self-opener closure is that the cut is not of the required quality. Shreds of paper or film thus produced make it difficult to pour out the contents (see also the present description, paragraph [0002]).

According to claim 1, this problem is solved in that the self-opener is guided in such a way that, when the rotary cap is opened, the self-opener "initially follows a steeply downwardly directed helix and thereafter rotates only in the horizontal".

As a result, the self-opener quickly cuts into the container material and subsequently performs a clean cutting movement.

There is nothing in the available prior art to suggest this solution.

2.3 The self-opener closure defined in claim 1 is undoubtedly also industrially applicable (PCT Article 33(4)).

2.4 Dependent claims 2 to 10 concern embodiments and therefore likewise satisfy the criteria of PCT Article 33(1).

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☒ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**